

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАПАВЕРИНА И ДИБАЗОЛА В ТАБЛЕТКАХ «ПАПАЗОЛ»

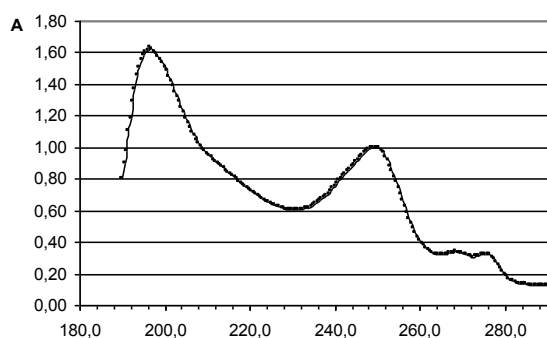
Сапожникова И.М., Марина Н.В., Черданцева Е.В.

Уральский федеральный университет имени Б.Н. Ельцина, 620002,
г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.
тел: (343) 375-44-61; E-mail: irene.lessey@yandex.ru

Препарат «Папазол» относится к комбинированным лекарственным средствам и содержит папаверин и дибазол, обладающие спазмолитическим и антигипертензивным действием. Кроме того, дибазол оказывает общее стимулирующее действие на организм, повышая его защитные свойства. Папазол применяется при легких формах артериальной гипертензии и различных спазмах.

Государственная Фармакопея рекомендует для определения папаверина и дибазола титрование хлорной кислотой в присутствии ацетата окисной ртути(II) в среде ледяной уксусной кислоты.

В данной работы количественное определение папаверина и дибазола проведено спектрофотометрическим методом анализа в УФ области. Для исследования взяты таблетки папазола с содержанием папаверина 0,03 г; дибазола – 0,03 г.



нм.

Рис. Спектр поглощения папазола

Для определения длин волн максимумов поглощения сняты спектры поглощения растворов субстанций папаверина и дибазола. В качестве растворителя использовалась соляная кислота с молярной концентрацией 0,01 моль/дм³. Съемка проводилась на приборе UV-mini 1240 (UV-VIS spectrophotometer, производитель Shimadzu) в кварцевой кювете с толщиной поглощающего слоя 1,0 см. На рисунке представлен спектр поглощения папазола. Максимум поглощения папаверина – при длине волны 249,5 нм; дибазола – при длине волны 268,5

Для расчета удельного показателя поглощения измерена оптическая плотность серии растворов папаверина с концентрацией от 0,0001 до 0,0005% и серии растворов дибазола с концентрацией от 0,0005 до 0,0020%.

Далее была измерена оптическая плотность 0,0005% раствора лекарственной формы при длинах волн 250 и 270 нм, с помощью систем линейных уравнений, включающих найденные удельные показатели поглощения, рассчитано содержание папаверина и дибазола в лекарственной форме, составившее $(0,0327 \pm 0,0002)$ г папаверина и $(0,0312 \pm 0,0003)$ г дибазола в расчете на одну таблетку. Содержание папаверина и дибазола в лекарственной форме должно быть 0,027-0,033 г в расчете на средний вес одной таблетки.

1. Государственная фармакопея СССР, 10 издание, М.: «Медицина», 1968г., 1080с.
2. Золотов Ю.А., «Основы аналитической химии», книга 1, 2-ое издание, М., «Высшая школа», 2002.
3. Золотов Ю.А., «Основы аналитической химии», книга 2, 2-ое издание, М., «Высшая школа», 2002.
4. Лабораторные работы по фармацевтической химии: Учеб. пособие для фарм. ин-тов и фарм. фак. мед. ин-тов/В.Г. Беликов, В.Е. Вергейчик, В.Е. Годяцкий и др.; Под ред. В.Г. Беликова.-М.: Высш.шк., 1989. 375 с.